

**PENGARUH EKSTRAK BAWANG
DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.)
TERHADAP TEKANAN DARAH TIKUS
HIPERTENSI**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

PENGARUH EKSTRAK BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP TEKANAN DARAH TIKUS HIPERTENSI

ABSTRAK

Penelitian mengenai pengaruh ekstrak umbi bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) terhadap tekanan darah tikus hipertensi telah dilaksanakan. Ekstrak etanol umbi bawang dayak diberikan secara intraperitoneal kepada tikus hipertensi prednison-garam yang telah dianestesi. Tekanan darah sistol (TDS), tekanan darah diastol (TDD), tekanan arteri rata-rata (TAR), dan laju jantung (LJ) diukur menggunakan Biopac® MP 150 Data Acquisition System. Data disajikan sebagai persentase perubahan dari parameter tersebut dan dianalisis dengan ANOVA dua arah dilanjutkan dengan Uji Duncan, kebermaknaan diambil pada $P < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak pada dosis 100 mg/kg menyebabkan penurunan tekanan darah pada tikus sedangkan dosis 200 dan 400 mg/kg tidak. Namun dosis 100 mg/kg tidak mempengaruhi laju jantung dibandingkan dengan kontrol ($P > 0,1$). Penurunan tekanan darah yang disebabkan oleh ekstrak pada dosis 100 mg tidak berbeda nyata dengan penurunan yang disebabkan oleh pemberian kaptopril 30 mg/kg ($P > 0,1$). Sedangkan pada dosis ekstrak 200 dan 400 mg menunjukkan peningkatan tekanan darah yang tidak berbeda nyata dengan kontrol ($P > 0,1$). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak tumbuhan bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) pada dosis 100 mg/kg yang diberikan melalui rute intraperitoneal berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah dengan menimbulkan efek yang setara dengan obat kaptopril dosis 30 mg/kg tetapi tidak berpengaruh terhadap laju jantung. Dosis yang lebih tinggi (200 dan 400 mg/kg) ekstrak bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.) tidak menyebabkan perubahan yang signifikan terhadap tekanan darah dan laju jantung.

Kata kunci: Bawang dayak (*Eleutherine americana* Merr.), tekanan darah sistol (TDS), tekanan darah diastol (TDD), tekanan arteri rata-rata (TAR), laju jantung (LJ).

THE EFFECT OF RED BULB EXTRACT (*Eleutherine americana* Merr.) ON THE BLOOD PRESSURE OF HYPERTENSIVE RATS

ABSTRACT

Research on the effect of red bulb extract (*Eleutherine americana* Merr.) on blood pressure of hypertensive rats has been carried out. Red bulb extract was administered intraperitoneally to anesthetized prednisone-saline-induced hypertensive rats. Extract were given at the dose of 100, 200, and 400 mg/kg each while a group treated by 30 mg/kg of captopril was used as comparison. Extract were commence in 3 consecutive doses every 30 minutes interval. The systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), mean arterial pressure (MAP) and heart rate (HR) of the animals were measured by Biopac® MP 150 Data Acquisition System. Data were presented as the percentage changes of those parameters and analyzed by two way ANOVA followed by Duncan's Multiple Range Test, the confidence interval was taken at $P < 0.05$. Results showed that 100 mg/kg extract and captopril decreased hypertensive rats blood pressure while doses of 200 dan 400 mg/kg did not. However, a dose of 100 mg / kg did not affect heart rate compared with control ($P > 0.1$). These result indicated that the red bulb extract (*Eleutherine americana* Merr.) at dose of 100 mg/ kg were given intraperitoneally has a lowering blood pressure equivalent with 30 mg/kg of captopril but no effect on heart rate. However, higher doses (200 and 400 mg / kg) did not cause significant changes in blood pressure and heart rate.

Keywords: Red bulb (*Eleutherine americana* Merr.), systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), mean arterial pressure (MAP), heart rate (HR).

